

مجلة أبحاث في العلوم التربوية والإنسانية والآداب واللغات، المجلد 02 العدد 07 بتاريخ 2021/08/01م

ISSN: 2708-4663 DNNLD :2020-3/1128

تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط وفق مهارات ما وراء المعرفة

م.م علي لفته ماضي والي العبادي وزارة التربية العراقية/ مديرية تربية الكرخ الثانية

Ecztnygt8fk@gmail.com

م.م وسن موحان محسن حمزة الرازقي وزارة التربية العراقية/ مديرية تربية الكرخ الثانية

mmmwasan250@gmail.com

الملخص بالعربية:

هدف هذا البحث إلى تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط وفق مهارات ما وراء المعرفة للعام الدراسي (2019 – 2020)، وأنوع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط، من خلال أداة تحليل تم بناؤها بالاعتماد على مهارات ما وراء المعرفة بعد الاطلاع على مجموعة من الادبيات والبحوث والدراسات، وعرضت القائمة على مجموعة من المختصين في المناهج وطرائق التدريس وتكونت أداة التحليل في صورتها النهائية من ثلاث مهارات رئيسية وسبعة عشر مهارة فرعية مشتقة من المهارات الثلاثة، ثم حلل الباحثان محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط في ضوء القائمة التي تم بناؤها واعتمدا الفكرة وحدة للتسجيل والتكرار وحدة للتعداد، وقد أجري صدق للتحليل عن طريق عرض عينة عشوائية منه على المختصين وقد أجمعوا على صلاح التحليل وباستعمال معادلة Holsti قام الباحثان بحساب معامل ثبات التحليل بطريقتين الاولى بين الباحث الأول ونفسه عبر الزمن حيث بلغ (0,89) والطريقة الثانية بين الباحث الاول والباحث الثاني أذ بلغ معامل الثبات (0,85)، ومن أهم النتائج التي توصل إليها الباحثان حصول مهارة التخطيط على أعلى نسبة (51%) بواقع (778) تكراراً، بينما حصلت مهارة المراقبة والتحكم على نسبة (31%) بواقع (478) تكراراً، وحصول مهارة التقويم على أقل نسبة (18%) بواقع (277) تكراراً. الكلمات المفتاحية: تحليل المحتوى، الكتاب المدرسي، مهارات ما وراء المعرفة

Analysis of the content of the science book for the first intermediate grade according to metacognitive skills

M.M. Ali Lafta Madi, Wali Al-Abadi

The Iraqi Ministry of Education / Al-Karkh Second Education Directorate

Ecztnygt8fk@gmail.com

M.M Wasan Mohan Mohsen Hamza Al-Razaki

The Iraqi Ministry of Education / Al-Karkh Second Education Directorate

Mmmwasan250@gmail.com

Abstract:

The aim of this research is to analyze the content of the science book for the first intermediate grade according to metacognitive skills for the academic year (2019-2020), and the researchers followed the descriptive analytical approach to analyze the content of the science book for the first intermediate grade, through an analysis tool that was built based on metacognition skills A review of a group of

literature, research and studies, and the list was presented to a group of specialists in curricula and teaching methods. The analysis tool in its final form consisted of three main skills and seventeen sub-skills derived from the three skills, Then the researchers analyzed the content of the science book for the first intermediate class in light of the list that was built and adopted the idea as a unit for recording and repetition and a unit for census. Validity of the analysis was conducted by presenting a random sample of it to specialists and they agreed on the validity of the analysis and using the Holsti equation, the researchers calculated the stability coefficient of the analysis in two ways The first method is between the first researcher and himself over time, which amounted to (0.89), and the second method is between the first researcher and the second researcher, as the reliability coefficient reached (0.85), Among the most important results reached by the researchers, the planning skill got the highest percentage (51%) with (778) iterations, while the control and control skill got 31%, (478) iterations, and the evaluation skill got the lowest percentage (18%). By (277) iterations.

Keywords: content analysis, textbook, metacognition skills

مشكلة البحث

أن عملية التربية والتعليم في السنوات الأخيرة تشهد تطوراً كبيراً، وهذا يتطلب تطوير التعليم والتعلم والتركيز على الطالب بصفته محورياً للعملية التعليمية التعلمية، وهنا تبرز أهمية المهارات فهي لغة العلم ومفتاح التربية العلمية، لأنها تساعد على حل وفهم المشكلات التي تعترض الطالب في مواقف الحياة اليومية، ويجب أن يتم اكتساب الطالب للمهارة العلمية على مراحل وخطوات لكي يكون قادراً على الفهم الذاتي للمعرفة العلمية، والمناهج الدراسية دوماً تحتاج إلى إعادة النظر لأنه تقدم الزمن تصبح المواد التعليمية غير قادرة على الإيفاء بمتطلباتها عاماً بعد عام، ليس الأمر لعجز بداخلها وإنما لطبيعة التطور ذاته، الذي يجعل استثمار العقول البشرية لا يخضع لقوانين الثبات بقدر ما يخضع للتحويل الدائم والتغير المستمر والاتجاه نحو المستقبل المجهول بكل أبعاده، وتعد عملية تحليل المناهج والكتب المدرسية ضرورة حتى يستطيع النظام التعليمي أن يواجه المسؤوليات الثقيلة الملقاة على عاتقه، حتى يتمكن من مواجهة التغيرات المجتمعية ولبناء أجيال يمكنها التكيف بسهولة مع متغيرات العصر، وأن مناهج العلوم من أكثر المناهج حاجة إلى التحليل لذلك حرص الباحثان على تحليل مناهج العلوم لأنها متعلقة بتكوين القاعدة العلمية لدى التلاميذ من حيث المعارف والمهارات والاتجاهات، مما قد يسهم في تحسين هذه الكتب، عن طريق التعرف على نقاط القوة وتعزيزها ونقاط الضعف وإزالتها، في ضوء ذلك يمكننا تحديد مشكلة هذا البحث في السؤال الآتي :-

((ما تضمين كتاب العلوم للصف الأول المتوسط لمهارات ما وراء المعرفة ؟))

الفصل الأول (خلفية نظرية)

أن المنهاج هو جميع الخبرات أو الأنشطة أو الممارسات المخططة والمهادفة التي توفرها المدرسة، لمساعدة الطلبة على تحقيق النتائج التعليمية المنشودة بأفضل ما تستطيع قدراتهم داخل الصف الدراسي.¹ والمنهاج المدرسي يشمل أربعة عناصر تتمثل في الأهداف التي ينبغي على كل من المعلم والمتعلم بلوغها، والمحتوى الذي يُمكن من خلاله بلوغ الأهداف، والوسائل والطرق والأنشطة التي بواسطتها يُنفذ المحتوى لتحقيق الأهداف المرصودة والتقييم الذي يوضح إلى أي حد أستطاع الطلبة بلوغ النتائج التعليمية المرغوبة.²

أن المناهج لها دور فعال في تنمية المهارات لدى الطلاب، إذا ما صُممت بأسلوب ينطلق بأفكارهم ويتحدى قدراتهم، ويثير دوافعهم نحو التجديد والابتكار، إذا ما نُفذت بأساليب قائمة على أسس علمية.³

كما ينبغي أن تتضمن مناهج التعليم الخبرات والمهارات التي يحتاجها الطلبة للقيام بأنشطة هادفة في بيئته، وخاصة مناهج العلوم التي تعتمد على ربط مادة العلوم بخبرات الطلبة في حياتهم اليومية، ومساعدة الطلبة على التفاعل مع المواقف الحياتية المختلفة.⁴

ويعتبر الكتاب المدرسي الوسيط الفعلي للتواصل بين المدرس والطلاب، فالطالب يُعيد النظر فيه متى يشاء، بالإضافة إلى أنه يُقدم للطلبة التدريبات، ويوفر لهم فرصاً متساوية من التعليم، تناسب قدراتهم المختلفة.⁵ لذلك فإن عملية تحليل الكتاب المدرسي عملية ضرورية، لأن عملية التحليل تحدد مدى صلاحية الكتاب وهو الخطوة الأولى نحو أي تحديث أو تطوير، ففي ضوء نتائج التحليل يتحدد مسار عمليتي التحديث والتطوير.⁶

وتتجلى أهمية البحث الحالي في الآتي:-

1- تلبية الحاجة الملحة لعمليات التحليل المستمرة للمناهج بصورة عامة ومناهج العلوم بصورة خاصة.

2- قد تفيدهم مُعدي ومخططي المناهج في مجال العلوم، من أجل توظيف مهارات ما وراء المعرفة في كتب العلوم للمرحلة المتوسطة.

- 3- تفيد في التعرف إلى واقع مناهج العلوم من خلال تحديد مدى توافقها مع مهارات ما وراء المعرفة.
- 4- يوجه البحث المدرس إلى ضرورة التعامل مع الطالب ككائن مفكر، وليس حفظ ما يتعلمه فقط.
- 5- يوجه الباحثين إلى ضرورة إجراء المزيد من البحوث والدراسات التي تستهدف مهارات ما وراء المعرفة واستراتيجياتها.

هدف البحث

تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط وفق مهارات ما وراء المعرفة

حدود البحث

اقتصر البحث على كتاب العلوم للصف الأول متوسط بجزأيه الأول والثاني للعام الدراسي (2019-2020)

تحديد المصطلحات

أولاً تحليل المحتوى: عرفه كلٌّ من

سمارة وعبد السلام (2008)

"أسلوب من أساليب البحث العلمي الذي يستهدف الوصف الموضوعي والمنظم والكمي للمضمون الظاهر لمادة الاتصال أو نقص المعلومات في محتوى مواد الاتصال المطبوعة"⁷

الساموك وهدي (2009)

" أحد الأساليب البحثية التي تستعمل في وصف المحتوى الظاهر أو المضمون الصريح للمادة وصفاً موضوعياً منطقياً وكمياً"⁸

التعريف الاجرائي لتحليل المحتوى

عملية تحليلية لكتاب العلوم للصف الأول متوسط للتعرف على مدى تضمنه لمهارات ما وراء المعرفة.

ثانياً الكتاب المدرسي: عرفه كلٌّ من

نزال (2003)

" مادة التفاعل العلمية أثناء تنفيذ الدروس ما بين المعلم والمتعلم التي تنبثق من المنهاج المدرسي"⁹

الياس (2003)

" المادة العلمية التي تجسد بنود المحتوى إلى واقع ممكن للمتعلم أن يتعامل معه، فضلاً عن احتوائه على المعارف والمفاهيم والمهارات والاتجاهات التي تشكل المادة العلمية، ويحتوي أيضاً على الأنشطة التعليمية التي تساعد المتعلم على حسن فهم ما يقدمه الكتاب المدرسي له"¹⁰

التعريف الاجرائي للكتاب المدرسي

كتاب مادة العلوم المنهجي المقرر تدريسه لطلاب الصف الأول متوسط للعام الدراسي (2019 – 2020) التي أصدرته وزارة التربية / المديرية العامة للمناهج في جمهورية العراق.

ثالثاً المرحلة المتوسطة عرفتها

وزارة التربية (1985)

"هي واحدة من المرحلتين التي تتكون منها المدرسة الثانوية التي مدتها ثلاثة سنوات، الاولى يستقبل فيها حامل الشهادة الابتدائية، تهدف الى تحقيق الكفاية المهنية والعلمية والقومية والاجتماعية التي تجعل الطلبة مهئين للحياة الاجتماعية المنتجة او متابعة الدراسة"¹¹.

رابعاً مهارات ما وراء المعرفة: عرفها كلٌّ من

السيد (2002)

"مجموعة من القدرات التي تُساعد الطالب على متابعة تعلمه أو أداء مهماته بنجاح، من خلال عمليات الفهم والمراقبة والتقويم للأداء الذي يقوم به، وتشمل المهارات الرئيسية الآتية (التخطيط، المراقبة الذاتية، التقويم للأداء)"¹²

أبو السعود (2009)

"وعي الطالب بما يقوم بتعلمه وقدرته على وضع خطط لتحقيق أهدافه، واختيار الخطة المناسبة وتعديلها وابتكار خطط واستراتيجيات جديدة، وقدرته على مراجعة ذاته وتقييمها باستمرار"¹³

التعريف الإجرائي لمهارات ما وراء المعرفة

"هي مجموعة من المهارات التي تساعد الطالب على التنظيم، والاستفادة من معارفه في الاكتشاف وحل المشكلات التي تواجهه وتقييم تفكيره"

الفصل الثاني (خلفية نظرية ودراسات سابقة)

مهارات ما وراء المعرفة

هي عمليات تحكم عُليا وظيفتها التخطيط والمراقبة والتقييم لأداء الفرد في حل المشكلات، وهي مهارات تنفيذية مهمتها توجيه وإدارة مهارات التفكير المختلفة في حل المشكلة، وهي أحد مكونات الأداء الذكي أو معالجة المعلومات.¹⁴

وقد قام بعض الباحثين بتحديد نوعين من مهارات ما وراء المعرفة وهما:

أ- إدراك التكوينات المعرفية: وتتكون من معرفة الفرد لعملياته المعرفية بما فيها نواحي القوة والضعف لديه، ومعرفة الاستراتيجيات المستخدمة أثناء التعلم، وإدراك أين ومتى تستخدم هذه الاستراتيجيات.

ب- تنظيم المعرفة: وتشمل قدرة المتعلم على التخطيط والمتابعة وتعديل أدائه أثناء التعلم.¹⁵

أن المتعلم الذي يمتلك مهارات ما وراء المعرفة يمتاز بقدرته على:

- 1- توجيه وتنظيم عملية تعلمه وتحمل مسؤوليتها.
- 2- اتخاذ القرارات المناسبة في مواقف حياته المختلفة.
- 3- اختيار الإجراءات المناسبة للموقف التعليمي الذي يمر به.
- 4- استخدام مهارات التفكير لتوجيه تفكيره وتحسينه.¹⁶

ويتفق معظم الباحثين على ثلاث مهارات ما وراء المعرفة رئيسية هي التخطيط، والمراقبة والتحكم، والتقييم، وكل واحدة منها تتضمن عدة مهارات فرعية أخرى.

أولاً مهارة التخطيط: وتشتمل كل من المهارات الفرعية التالية:

1- مهارة تحديد المشكلة: وهي إحدى المهارات التي يتم النظر من خلالها إلى المشكلات التي قد تظهر في المستقبل.

2- مهارة تحديد الأهداف: وهي التركيز بشكل مباشر على المقصود من وراء الأعمال التي يرغب المتعلم بها.

- 3- مهارة الترتيب: هي مهارة تفكير اساسية من مهارات جمع المعلومات وتنظيمها، ووضع المفاهيم أو الأحداث التي ترتبط فيما بينها، في سياق متتابع وفقاً لمعيار معين.
- 4- مهارة اكتشاف الصعوبات أو الأخطاء: من أمثلة الصعوبات والأخطاء النقص في تعريف مفهوم، أو الخلط بين المفاهيم، أو التسرع في التعميم.
- 5- مهارة الربط: هي عملية البحث عن الخصائص لفقرات أو أفكار غير مرتبطة ببعضها البعض.
- 6- مهارة تقديم المعرفة العلمية: أن المعرفة العلمية تتكون من الحقائق، والمفاهيم، والقوانين، والتعميمات، والقواعد، والمبادئ العلمية، والنظريات.
- 7- مهارة تقديم البدائل والخيارات والاحتمالات: وهي مهارة تتطلب بذل جهد موسع للبحث عن خيارات أخرى للموقف.
- 8- مهارة التنبؤ: هو قدرة الطالب على توقع أحداث استناداً على معلوماته السابقة، سواء كانت ناتجة عن ملاحظاته أو استنتاجات خرج بها من تجارب معينة.
- 9- مهارة تحديد المتطلبات: وهي الأشياء التي يجب أخذها بالحسبان عند التفكير في الظروف أو المواقف المختلفة.¹⁷

ثانياً مهارة المراقبة والتحكم: وتشمل كل من المهارات الفرعية التالية:

- 1- مهارة التركيز: هي الطريقة التي يستطيع من خلالها المتعلم أن يقرر وبشكل دقيق، ما الذي يُفكر فيه بالضبط في هذه اللحظة.
- 2- مهارة التحليل: وهي تجزئة المعلومات المركبة والمعقدة إلى أجزاء صغيرة، مع تحديد مُسمياتها وأصنافها وإقامة علاقات مناسبة بين الأجزاء.
- 3- مهارة الاستيعاب: هي إدراك معاني المواد التعليمية، أو القدرة على استرجاع المعلومات وفهم معناها الحقيقي، والتعبير عنها بلغته الخاصة وتوظيفها واستخدامها في ميادين الحياة المختلفة.
- 4- مهارة الاختيار: هي الجهد الذاتي لإيجاد شيء يلبي الحاجات، ويناسب المتطلبات التي من بين الاحتمالات المختلفة.
- 5- مهارة التتابع: هي عملية وضع الأشياء والعمليات في ترتيب منطقي.¹⁸

ثالثاً مهارة التقويم: وتشمل كل من المهارات الفرعية التالية:

- 1- مهارة إصدار الأحكام: الحكم على الأفكار أو الأنشطة، وتأمينها من جهة القيمة أو النوعية.

2- مهارة التلخيص: تقليص الأفكار واختزالها والتقليل من حجمها، مع المحافظة على سلامتها من

الحذف والتشويه، بهدف استخلاص لب الموضوع، والأفكار الرئيسية المرتبطة به.

3- مهارة التساؤل: هي جملة مكبة لغوياً تأخذ صيغة الاستفهام أو لها وظيفة الاستفهام.¹⁹

(الدراسات السابقة)

حرص الباحثان أن تكون الدراسات السابقة لها صلة وثيقة بالبحث، وبعد البحث والتقصي لم يعثر الباحثان إلا على دراسة دولية وهي على حد علم الباحثان الدراسة الوحيدة التي هدفت إلى، تحليل مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في أسئلة كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية في فلسطين.

دراسة حجو (2009)

هدفت إلى إجراء تحليل لمهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في أسئلة كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين، واستخدمت الباحثة المنهج الوصفي التحليلي حيث تم اختيار عينة الدراسة وهي كامل الأسئلة في كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية العليا في فلسطين (السابع، الثامن، التاسع، العاشر)، ولتحقيق أهداف الدراسة قامت بإعداد قائمة بمهارات ما وراء المعرفة، وبعد التأكد من صدقها وثباتها تم تحليل الأسئلة المتضمنة في كتب التكنولوجيا الأربعة بناءً على القائمة، ولقد كانت من أهم النتائج احتواء كتب التكنولوجيا لمهارات ما وراء المعرفة حيث تم توزيعها على الكتب الأربعة بشكل غير متوازن، وأوصت الدراسة بإعادة هيكلية كتب التكنولوجيا للمرحلة الأساسية بحيث يكون هناك توزيعه متوازن وعادل لجميع مهارات ما وراء المعرفة.²⁰

الفصل الثالث (منهجية البحث واجراءاته)

تناول الباحثان في هذا الفصل وصفاً للإجراءات التي تم إتباعها في هذا البحث

منهج البحث: اتبع الباحثان المنهج الوصفي التحليلي، لتحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول المتوسط وفق مهارات ما وراء المعرفة، واعتمد الباحثان طريقة تحليل المحتوى (Content Analysis) لتحقيق هدف البحث.

مجتمع البحث وعينته

أ - مجتمع البحث : قد تحدد مجتمع هذا البحث بكتاب العلوم المؤلف حديثاً والمقرر لطلبة الصف الأول متوسط، في جمهورية العراق للعام الدراسي 2020/2019.

ب - عينة البحث: اتخذ الباحثان مجتمع بحثهما محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط عينة لبحثهما، بعد استثناء الاسئلة الموجودة في نهاية كل فصل ومقدمة الكتاب وقائمة المحتويات من التحليل. أداة البحث: لكي يكون لهذا البحث أداة يتم بموجها تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط، ولغرض الوصول إلى هدف البحث تطلب بناء قائمة بمهارات ما وراء المعرفة الواجب توافرها في محتوى كتاب العلوم ليتم في ضوءها عملية تحليل الكتاب واتبع الباحثان الآتي:-

1- الاطلاع على مجموعة من الأدبيات التي تناولت مهارات ما وراء المعرفة.

2- مراجعة الدراسات والبحوث التي تناولت مهارات ما وراء المعرفة.

صدق الأداة: اعتمد الباحثان على الصدق الظاهري منها، وأشار (Eble) إلى أن أفضل طريقة للتأكد من الصدق الظاهري هو أن يبين مجموعة من المختصين مدى تمثيل الفقرات للصفة المطلوب قياسها.²¹ وتم عرض الصورة الأولية للأداة على مجموعة من المختصين في طرائق التدريس وبناء المناهج ملحق (1)، واعطوا ملاحظاتهم عن الأداة، وأخذ الباحثان بها، وبذلك أصبحت الأداة جاهزة بصورتها النهائية للاستخدام، وهي تتكون من (3) مهارات رئيسية و(17) مهارة فرعية جدول (1) .

جدول (1)

مهارات ما وراء المعرفة

المؤشرات	المهارة الفرعية	المهارة الرئيسية
يحدد طبيعة المشكلة	تحديد المشكلة	مهارة التخطيط
يحدد النتائج التعليمية	تحديد الأهداف	
يُرتب العمليات والخطوات اللازمة لحل المشكلة أو المهمة	الترتيب	
يوضح الصعوبات والأخطاء المحتملة	اكتشاف الأخطاء	
يحدد اساليب مواجهة الأخطاء والصعوبات		
يمكن التغلب على الصعوبات والأخطاء		
يوضح العلاقة بين متغيرات المشكلة	ربط الأفكار	
يوضح الترابط الفكري بين الموضوعات		

يقدم الحقائق والمفاهيم ذات العلاقة بالمشكلة	يقدم المعرفة العلمية	
يضع البدائل والخيارات العديدة لحل المشكلة	البدائل والاختيارات والاحتمالات	
يساعد على إنتاج أكبر قدر ممكن من الأفكار		
يساعد على اقتراح تجربة لاختبار الفرض		
يساعد على توقع النتائج والنبؤ بما	النتبؤ	
يضع تعليمات قبل البدء بالمهمة	تحديد المتطلبات	
يزود بما يجب عملة بعد انتهاء المهمة		
يساعد على ابقاء الهدف في بؤرة الاهتمام	التركيز	المراقبة والتحكم
يركز على معنى وأهمية المعلومات الجديدة		
يضع امثلة لجعل المعلومات ذات معنى		
يجزئ العمل إلى مهام صغيرة ليسهل التعامل معها	التحليل	
يعطي فرصة لصوغ المعرفة بكلماته الخاصة	الاستيعاب	
يعمل مراجعات دورية تساعد على فهم العلاقات المهمة		
يمكن من ادراك نقاط الضعف والقوة		
يختار استراتيجية تنفيذ المهمة	الاختيار	
يستخدم المهارات التي تساعد على حل المشكلة		
يساعد على تسلسل وانتظام العمليات والخطوات	التتابع	
يساعد على كيفية الانتقال إلى العملية التالية		
يمكن من معرفة وقت تحقق الهدف الفرعي		
يحكم على دقة النتائج	اصدار الأحكام	التقوم

يوضح مدى تحقق الهدف		
يقيم فاعلية الخطة		
يلخص ما جاء في المحتوى بعد انتهاء المهمة	التلخيص	
يثير التساؤل عن علاقة المعلومات الجديدة بالسابقة	التساؤل	
يثير التساؤل عن مدى صحة ما يعمل عندما يتعلم شيئاً		
يوجه المحتوى أسئلة عن الطرق الأكثر سهولة لإنهاء المهمة		

تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط

اعتمد الباحثان في تحليل المحتوى على الخطوات الآتية:-

1 - الهدف من التحليل:- هو تحديد مدى تضمين محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط لمهارات ما وراء المعرفة وفق الأداة المعدة مسبقاً.

2 - وحدة التحليل:- اعتمد الباحثان على الفكرة الصريحة كوحدة للتحليل، لأن كتاب العلوم تأتي أغلب عباراته بنحو صريح وواضح لا يحتاج إلى الكثير من التفسير والتأويل مقارنة بكتب الاختصاصات الأخرى، واعتمد الباحثان التكرار كوحدة للتعداد.

3 - خطوات تحليل المحتوى

اتبع الباحثان الخطوات التالية في عملية التحليل، ويمكن إيجازها :-

1 - قراءة محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط قراءة تحليلية لكونه موضوع عملية التحليل.

2 - البدء بعملية التحليل من قبل الباحثان.

3 - مقارنة الفكرة بفقرات الأداة (مهارات ما وراء المعرفة) لتحديد انتماء الفكرة للمهارات الرئيسة والمهارات الفرعية وفقاً للتطابق بين مضمون الفكرة مع المهارات في الأداة.

4- نتائج التحليل يتم تفرغها في جداول التحليل، بإعطاء تكرار واحد لكل عبارة، ثم تحويلها إلى نسب مئوية ليتم تفسيرها لاحقاً.

صدق التحليل: للتأكد من صدق التحليل قام الباحثان بعرض نموذج من المادة المحللة على عدد من المحكمين في طرائق التدريس وبناء المناهج، وأجمعوا على صلاح عملية التحليل مما عدّه الباحثان صدقاً لعملية التحليل.

ثبات التحليل: يقصد بالثبات استقرار نتائج القياس إذا ما أعيد مرة أخرى على العينة نفسها، واستخدم الباحثان نوعين من الثبات لتحقيق الموضوعية في التحليل هما :-

1. الاتفاق عبر الزمن 2. الاتفاق بين الباحث الأول والباحث الثاني

لحساب النوعين من الثبات تم اختيار عينة عشوائية من المادة المحللة تمثلت بالفصل الثاني من كتاب العلوم للصف الأول متوسط وهو عبارة عن (13) صفحة، وتم تحليلها مرتين، مرة من قبل الباحث الأول ونفسه ويفارق زمني مقداره (21) يوماً، ومرة من قبل الباحث الأول والباحث الثاني، وتطبيق معادلة هولستي تم التوصل إلى معاملات الثبات الآتية :-

1. الاتفاق عبر الزمن 0,89 2. بين الباحثة الأولى والباحثة الثانية 0,85

وبذلك يعد معامل الثبات جيداً إذ تشير بعض الادييات إلى إن الثبات الذي نسبته أكثر من (0,70) يعد جيداً.

جدول (2)

قيمة معاملات الثبات

0,89	بين الباحث ونفسه بعد ثلاثين يوماً	الاتفاق عبر الزمن
0,85	بين الباحثان	الاتفاق بين الباحث الأول والباحث الثاني

الوسائل الإحصائية

استعمل الباحثان الوسائل الإحصائية الآتية:

- الوسيلتان الحسابيتان (التكرارات، والنسبة المئوية).
- معادلة Holsti: لاستخراج ثبات التحليل.²²

الفصل الرابع (نتائج البحث ومناقشتها)

في هذا الفصل تم تناول النتائج التي توصل إليها الباحثان، وذلك عن طريق استخلاص ما نتج عن تطبيق أداة البحث وتحميل البيانات الإحصائية، وذلك بهدف التحقيق الامثل لهدف هذا البحث المتمثل بالسؤال الآتي "ما تضمنه محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط لمهارات ما وراء المعرفة"، وفيما يلي تفصيل النتائج التي توصل إليها البحث ومناقشتها.

جدول رقم (3)

نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط في ضوء مهارة التخطيط

ت	المهارة الفرعية	التكرار	النسبة %	الرتبة
1	تقديم المعرفة العلمية	172	22%	1
2	الربط	118	15%	2
3	تحديد الأهداف	115	15%	3
4	الترتيب	84	11%	4
5	تحديد المتطلبات	80	10%	5
6	طرح البدائل والخيارات	70	9%	6
7	تحديد المشكلات	58	7%	7
8	التنبؤ	47	6%	8
9	اكتشاف الأخطاء	34	4%	9
	المجموع	778	100%	

يتضح من الجدول السابق حصول مهارة (تقديم المعرفة العلمية) على المرتبة الأولى لمهارة التخطيط وبنسبة (22%) ويرى الباحثان أن هذا يوضح مدى اهتمام مناهج العلوم بالمعرفة العلمية بكافة أشكالها حيث أن أحد أهداف تدريس العلوم اكتساب الطلبة للمعرفة العلمية، بينما حصلت مهارة (الربط) على المرتبة الثانية بالنسبة لمهارات التخطيط وبنسبة (15%) ويرى الباحثان أن ذلك يرجع إلى أن محتوى كتاب العلوم يتضمن كثيراً من المفاهيم التي تحتاج إلى ربط فيما بينها يستخدمها الطالب في حل المشكلات وتنفيذ المهمات، وحصلت مهارة (تحديد الأهداف) على المرتبة الثالثة لمهارات التخطيط وبنسبة (15%)

ويرى الباحثان أن الوعي بتحديد الأهداف لتوجيه العمل وأنه يجب أن يتم صياغة الأهداف في بداية شرح كل مضمون علمي، وحصلت مهارة (الترتيب) على المرتبة الرابعة بالنسبة لمهارات التخطيط ونسبة (11%) ويرجع الباحثان ذلك إلى توفر عدد من الأنشطة التي تحتاج إلى خطوات مرتبة لتنفيذها لضمان نجاحها، وقد حصلت على المرتبة الخامسة مهارة (تحديد المتطلبات) ونسبة (10%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن كل نشاط من الأنشطة العلمية يبدأ بتحديد المتطلبات والأدوات اللازمة لتنفيذه، أما مهارة (تحديد البدائل والخيارات) حصلت على المرتبة السادسة بالنسبة لمهارات التخطيط ونسبة (9%) ويرجع الباحثان ذلك إلى توفر حلول بعض المشكلات بطرق متعددة كما في الحسابات الكيميائية، وحصلت مهارة (تحديد المشكلات) على المرتبة السابعة بالنسبة لمهارات التخطيط ونسبة (7%) ويرجع الباحثان ذلك إلى الفصل يعرض المشكلة في بداية الفصل فقط ويرى الباحثان أن تحديد المشكلة في بداية كل موضوع مهم لأنه يبرز الفكرة ويجعل الطالب أكثر وعياً بها، أما مهارة (التنبؤ) حصلت على المرتبة الثامنة بالنسبة لمهارات التخطيط ونسبة (6%) وهي نسبة ضعيفة ويرى الباحثان أنه يجب العمل على زيادة نسب تضمينها في المنهاج، أما مهارة (اكتشاف الصعوبات والأخطاء) قد حصلت على المرتبة التاسعة والأخيرة بالنسبة لمهارات التخطيط ونسبة (4%) ويرى الباحثان أن سبب ذلك إلى أن محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط لم يتعرض للصعوبات والأخطاء التي يمكن أن يتعرض لها الطالب وبالتالي لم يتعرض لأساليب مواجهتها.

جدول رقم (4)

نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط في ضوء مهارة المراقبة والتحكم

الرتبة	النسبة المئوية %	التكرار	المهارة الفرعية	ت
1	29%	136	التركيز	1
2	21%	100	الاستيعاب	2
2	21%	100	التتابع	3
3	17%	83	الاختيار	4
4	12%	58	التحليل	5
	100%	576	المجموع	

يتضح من الجدول السابق حصول مهارة (التتابع) على المرتبة الأولى بالنسبة لمهارات المراقبة والتحكم وبنسبة (29%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن محتوى العلوم يبرز أهمية المعلومات من خلال الشرح والتفسير، بينما حصلت مهارة (الاستيعاب) على المرتبة الثانية بالنسبة لمهارات المراقبة والتحكم وبنسبة (21%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن المحتوى بعد تقديم المعلومات وشرحها يقدم أسئلة توضح مدى استيعاب الطالب وفهمه، وحصلت مهارة (التتابع) على المرتبة الثانية مكرر بالنسبة لمهارات التحكم والمراقبة وبنسبة (21%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن تراكمية العلم تحتم على المنهج التدرج في سرد المعلومات من السهل إلى الصعب ومن المحسوس إلى المجرد، بينما حصلت مهارة (الاختيار) على المرتبة الثالثة بالنسبة لمهارات التحكم والمراقبة وبنسبة (17%) ويرجع الباحثان ذلك إلى ندرة استخدام الاستراتيجيات، وحصلت مهارة (التحليل) على المرتبة الخامسة بالنسبة لمهارات المراقبة والتحكم وبنسبة (12%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن المشكلات التي تناولها محتوى كتاب العلوم لا تحتاج إلى تجزئة إلا القليل.

جدول (5)

نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم للصف الأول متوسط في ضوء مهارة التقويم

ت	المهارة الفرعية	التكرار	النسبة المئوية%	الرتبة
1	التساؤل	138	50%	1
2	إصدار الاحكام	74	27%	2
3	التلخيص	65	24%	3
	المجموع	277	100%	

يتضح من الجدول السابق حصول مهارة (التساؤل) على المرتبة الأولى بالنسبة لمهارات التقويم وبنسبة (50%) ويرجع الباحثان ذلك إلى أن محتوى الكتاب يحتوي على الكثير من الاسئلة التي ترد في نهاية كل موضوع، بينما حصلت مهارة (إصدار الاحكام) على المرتبة الثانية بالنسبة لمهارات التقويم وبنسبة (27%)، أما مهارة (التلخيص) جاءت في المرتبة الثالثة بالنسبة لمهارات التقويم وبنسبة (24%) وهي نسبة ضعيفة ويرجع الباحثان ذلك إلى أن مهارة التلخيص لم تتوفر بالشكل الكافي في محتوى كتاب العلوم سوى تلخيص بعض المفاهيم ونتائج بعض القوانين والقواعد.

جدول (6)

نتائج تحليل محتوى كتاب العلوم في ضوء مهارات ما وراء المعرفة

ت	المهارة	التكرار	النسبة المئوية%	الرتبة
1	التخطيط	778	51%	1
2	المراقبة والتحكم	478	31%	2
3	التقويم	277	18%	3
	المجموع	717	100%	

يتضح من الجدول السابق أن مهارة (التخطيط) حصلت على المرتبة الأولى وأعلى نسبة مئوية (51%)، بينما حصلت مهارة (المراقبة والتحكم) على المرتبة الثانية وبنسبة مئوية (31%)، وحصلت مهارة (التقويم) على المرتبة الثالثة وبنسبة مئوية (18%)،

ويرجع الباحثان ذلك إلى أهمية مهارة التخطيط لإنجاز المهام فالتخطيط يوفر الوقت ويقلل الجهد ويزيد كفاءة العمل والإنجاز، وعليه يجب على الطالب أن يخطط لكل عمل يقوم به، فقبل أن يحل سؤالاً يجب أن يخطط، وقبل أن يقوم بتجربة يجب أن يخطط.

التوصيات

في ضوء ما توصل إليه الباحثان من نتائج يوصيان بما يأتي:-

- 1- إعادة النظر في محتوى منهاج العلوم للصف الأول متوسط، لأنه نسخة تجريبية مر عليها الآن حوالي أكثر من عشر سنوات، ويحتاج إلى إعادة النظر فيه وتعديله.
- 2- دعم مقررات العلوم بالأنشطة والتدريبات المعتمدة على الربط بين الصور والمفاهيم العلمية، بطريقة تشجع الطلبة على تنمية مهارات ما وراء المعرفة لديهم.
- 3- تدريب مدرسي العلوم على استخدام استراتيجيات ما وراء المعرفة، سواء قبل الخدمة أو أثناء الخدمة حتى يمكنهم من استخدامها في تدريس العلوم، مما يوفر مواقف تعليمية مناسبة امام الطلبة ليتمكنهم من ممارسة بعض المهارات بأنفسهم.
- 4- اعتماد مواد وبرامج إثرائية متجددة تتضمن مهارات ما وراء المعرفة، وخبرات تعليمية عملية شيقة فيها الطريف والجيد والغريب والمجهول والمتناقض.

المقترحات

استكمالاً لإجراءات البحث يقترح الباحثان ما يأتي:-

- 1- دراسة لتحليل محتوى كتب العلوم للمرحلة الابتدائية، ومدى تضمينها لمهارات ما وراء المعرفة.
- 2- دراسة أثر استراتيجيات ما وراء المعرفة على مجموعة من المتغيرات مثل التحصيل وتنمية الاتجاه نحو التعلم وايضاً تنمية التفكير الإبداعي والتفكير الناقد.
- 3- فعالية برنامج قائم على أفضل الممارسات التدريسية الداعمة لمهارات ما وراء المعرفة في مقرر العلوم ولمراحل تعليمية مختلفة.
- 4- دراسة اسباب الضعف الملحوظ في مستوى عدم امتلاك الطلبة لمهارات ما وراء المعرفة بالشكل المناسب.

الهوامش

- 1- شاهين، اساسيات وتطبيقات في علم المناهج ، ص(43).
- 2- الوكيل ومحمود، اساسيات وتطبيقات في علم المناهج، ص(62).
- 3- عسقول، الوسائل والتكنولوجيا في التعليمي بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي، ص(4).
- 4- أبو دقة، تقويم اسئلة كتب المنهاج الفلسطيني من الصف الأول للصف السابع الاساسي، ص(2).
- 5- عبد الخالق والجملة، تقييم كتاب الفيزياء، ص(205).
- 6- (طموس، تقويم منهج اللغة العربية لكتاب لغتنا الجميلة المقرر للصف السادس الاساسي في فلسطين وعلاقاته باتجاهاتهم نحو التحديث، ص(3).
- 7- سمارة، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، ص(53).
- 8- الساموك، المناهج المدرسية بين التقليد والتحديث، ص(93).
- 9- نزال، مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها، ص(21).
- 10- وزارة التربية، نظام المدارس الثانوية، ص(3).
- 11- الياس، مناهج واساليب التربية والتعليم، ص(333).
- 12- السيد، فعالية الوسائل الفائقة على التحصيل واكساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفي، ص(35).
- 13- أبو السعود، فعالية برنامج تقني قائم على اسلوب المحاكاة في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الاساسي، ص(44).
- 14- مجدي، استراتيجيات التعليم واساليب التعلم، ص(809).

- 15- الخطيب، تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم العلوم في التحصيل والتعلم الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، ص(21).
- 16- أبو السعود، نفس المرجع السابق، ص(87).
- 17- حسين، دليل مهارات التفكير، ص(55).
- 18- بملول، اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، ص(177).
- 19- شروق، مهارات التفكير ما وراء المعرفي والتعلم الفعال، ص(51).
- 20- حجوة، مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في اسئلة كتب التكنولوجيا للمرحلة الاساسية العليا في فلسطين، ص(4).
- 21- Eble, Essentials of Education Measurement, p(172)
- 22- Holsti, Content Analysis for the Social Science and Humanities, p(188)

المراجع

1. أبو السعود، هاني اسماعيل، (2009)، فعالية برنامج تقني قائم على اسلوب المحاكاة في تنمية بعض مهارات ما وراء المعرفة في منهاج العلوم لدى طلبة الصف التاسع الاساسي، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة.
2. أبو دقة، سناء، (2004)، تقويم اسئلة كتب المنهاج الفلسطيني من الصف الأول للصف السابع الاساسي، مؤتمر التربية في فلسطين ومتغيرات العصر، كلية التربية، الجامعة الاسلامية، غزة، (22-11/24)
3. بملول، ابراهيم، (2004)، اتجاهات حديثة في استراتيجيات ما وراء المعرفة في تعليم القراءة، مجلة القراءة والمعرفة، العدد (30).
4. حجوة، سماح احمد ديب، (2009)، مهارات ما وراء المعرفة المتضمنة في اسئلة كتب التكنولوجيا للمرحلة الاساسية العليا في فلسطين، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
5. حسين، ثائر وفخرو عبد الناصر، (2002)، دليل مهارات التفكير، ط1، جبهة للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.
6. الخطيب، منى فيصل، (2003)، تأثير استراتيجيات ما وراء المعرفة لتعلم العلوم في التحصيل والتعلم الناقد لدى تلاميذ الصف الخامس الابتدائي، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة عين شمس، مصر.
7. الساموك، سعدون محمود وهدي علي جواد الشمري، (2009)، المناهج المدرسية بين التقليد والتحديث، ط1، الوراق، بغداد.
8. سمارة، نواف احمد وعبد السلام موسى العديلي، (2008)، مفاهيم ومصطلحات في العلوم التربوية، ط1، دار المسيرة، عمان.

9. السيد، حمت، (2007)، فعالية الوسائل الفائقة على التحصيل واكتساب طلاب تكنولوجيا التعليم بعض مهارات التفكير فوق المعرفي، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة عين شمس، مصر.
10. شاهين، نجوى عيد الرحيم، (2006)، اساسيات وتطبيقات في علم المناهج، دار القاهرة، القاهرة، مصر.
11. شروق، كاظم، (2009)، مهارات التفكير ما وراء المعرفي والتعلم الفعال، مؤتمر نحو استثمار أفضل للعلوم التربوية والنفسية في ضوء تحديات العصر، كلية التربية، جامعة دمشق، (25-27/10).
12. طموس، رجاء الدين، (2002)، تقويم منهج اللغة العربية لكتاب لغتنا الجميلة المقرر للصف السادس الاساسي في فلسطين وعلاقاته باتجاهاتهم نحو التحديث، رسالة ماجستير غير منشورة، الجامعة الاسلامية، غزة، فلسطين.
13. عبد الخالق، عصام والجملة محمد سالم، (2000)، تقييم كتاب الفيزياء.
14. عسقول، محمد عبد الفتاح، (2003)، الوسائل والتكنولوجيا في التعليمي بين الإطار الفلسفي والإطار التطبيقي، مكتبة، آفاق، غزة، فلسطين.
15. مجدي، عزيز ابراهيم، (2004)، استراتيجيات التعليم واساليب التعلم، مكتبة الأنجلو، القاهرة، مصر.
16. نزال، شكري حامد، (2003)، مناهج الدراسات الاجتماعية وأصول تدريسها، دار الكتاب الجامعي، العين.
17. وزارة التربية، نظام المدارس الثانوية، رقم (60) لسنة 1968، مطبعة وزارة التربية، بغداد، (1985).
18. الوكيل، حلمي احمد ومحمود حسين بشير، (2005)، اساسيات وتطبيقات في علم المناهج ، دار الفكر العربي، القاهرة، مصر.
19. الياس، ديب، (2003)، مناهج واساليب التربية والتعليم، دار الكتاب اللبناني، بيروت.
20. Ebel, R.I, (1972), **Essentials of Education Measurement**, 2nd Ed Prentice Hall, Engle Wood Cliffs, New Jersey
21. Holsti, O.R., (1969), **Content Analysis for the Social Science and Humanities**, Addison-Westey Publishing, New York.

ملحق (1)

أسماء السادة المحكمين

ت	الاسم	اللقب العلمي	التخصص	مكان العمل
1	د. سعد علي زاير	أستاذ	مناهج وطرائق تدريس	كلية التربية / أبن رشد
2	د. احمد عبيد حسن	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم حياة	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
3	د. بسمة محمد احمد	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم كيمياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
4	د. داود عبد السلام صبري	أستاذ مساعد	مناهج وطرائق تدريس	كلية التربية / أبن رشد
5	د. زينب عزيز محمد	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم كيمياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
6	د. سالم عبد الله الموسوي	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم حياة	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
7	د. سوزان دريد احمد	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم كيمياء	كلية التربية للعلوم الصرفة / ابن الهيثم
8	د. شذى عادل فرمان	أستاذ مساعد	مناهج وطرائق تدريس	كلية التربية / أبن رشد
9	د. عدنان حكمت عبد	أستاذ مساعد	طرائق تدريس علوم كيمياء	كلية التربية الاساسية